Electronic Toll Collection System

古野電気株式会社

ETC 車載器

取扱説明書兼保証書

型式　アンテナ分離型　ＦＮＫ－Ｍ１０Ｔ
　　　ダッシュボード・フロントガラス貼付兼用アンテナ
　　　◇本製品は四輪車専用です。

ＥＴＣ車載器をお買い上げいただき､ありがとうございました。
正しく安全にお使いいただくためにこの本書をよくお読みください。
本書は､いつでも見られるように車の中に保管してください。
ＥＴＣ車載器に関する情報､本書の最新情報はホームページ（www.furuno.com）の｢ＥＴＣ車載器｣覧へ掲載していますのでご参照ください。

お取扱店様へ
この取扱説明書は、必ずお客様へお渡しください。

1 道路事業者からのお願い

本項は、「道路事業者からのお願い」平成26年1月27日 Rev.0.D版の内容を掲載しております。

■　はじめに

必ず、ＥＴＣシステム利用規程等をお読みください

ＥＴＣシステム利用規程、同実施細則（以下「利用規程等」という。）、ＥＴＣカードの利用約款などに、ご利用上の注意事項が記載されています。また、特に、エラーや事故の発生原因になる等の重要な事項について、以下に記載しました。
ＥＴＣのご利用前に、必ずお読みください。
※利用規程等は、道路事業者の「供用約款」と併せて「約款」となりますので、遵守事項については必ずお守りください。利用規程等に従わないで被ったいかなる損害について、道路事業者は一切の責任を負いません。

■　乗車前のご注意

専門の取付店で車載器を取り付けてください

- 車両への車載器の取り付けは、専門の取付店等で確実に行ってください。
- 車載器メーカーが販売する車載器を分解・改造することは、禁止されています。分解・改造された車載器でＥＴＣを利用なさらないようお願いします。

※車載器の取り付けは車載器メーカーの示す方法で行ってください。メーカーが示す方法以外（シガーソケット等による簡易取付など）では、利用できません。
※分解・改造された車載器は、利用規程等に違反するため、セットアップすることはできません。
※四輪車用ＥＴＣ車載器を二輪車に取り付けた場合も、利用規程等に違反するため、セットアップすることはできません。

ＥＴＣカードを車載器に確実に挿入し、エラー等がないかの確認を！！

- ご乗車時に、ＥＴＣカードを車載器に確実に挿入し、エラー等がないかを確認してご利用ください。ＥＴＣカードが確実に挿入されていても、車載器が正しく作動していない場合、開閉バーが開きません。車載器へのＥＴＣカードの挿し忘れ、挿し込み不良により、開閉バーが開かないケースが増えています。

※ＥＴＣカードの挿し込み方向（前後・表裏）にご注意ください。
※料金所の手前等に、ＥＴＣカードが正常に挿入されていないことを車載器にお知らせするアンテナが設置されている箇所があります。ＥＴＣカードが正常に挿入されていないことのお知らせがあった場合には、ＥＴＣ無線走行はできませんので、一般レーン又は｢ＥＴＣ／一般｣と表示しているレーン（以下、「混在レーン」という。）をご利用ください。

- 車載器がＥＴＣカードを認証するまでには、数秒かかりますので、料金所直前でのＥＴＣカードの挿入は、エラーの原因となることがあります。
- 車載器のアンテナ周辺に物を置いたり、物で遮ったり、安易な取付個所の変更などをしないでください。

※正常に通信できないとエラーが発生し、開閉バーが開きません。

■　ＥＴＣカードの有効期限のご注意

- 有効期限切れのＥＴＣカードは、使用できません。また、開閉バーが開きません。お手持ちのＥＴＣカードに記載された有効期限をあらかじめご確認ください。

※有効期限切れのＥＴＣカードを挿し込まれても、エラー通知されません。
※ＥＴＣカード更新の際には特にご注意ください。

■　ＥＴＣカードの保管上のご注意

- ＥＴＣカードを車載器に挿入したまま車内に放置すると、カードが高温で変形し、車載器が正常に動作しなくなることがあります。また、ＥＴＣカードに強い力を加えることもカード変形の原因となりますので取り扱いにはご注意ください。
- 盗難防止の観点から、車両から離れる際はＥＴＣカードを車載器から抜いて、携行していただくことをお勧めします。走行を再開される際には同一のＥＴＣカードを車載器に確実に挿入してください。入口料金所を通過の際に挿入されていたＥＴＣカードと異なるＥＴＣカードを挿入した場合、出口料金所では開閉バーが開きません。

■　走行中のご注意

十分な車間距離を取り、２０ｋｍ／ｈ以下に減速、徐行してください！！

- ＥＴＣレーンに設置されている開閉バーは、車載器とアンテナとの間の通信等が正常に行なわれなかった場合には、開かないことがありますので、ご注意ください。
  また、前車に接近して通行しようとしたときに、エラーが発生すると、前車通過後、開閉バーが閉まりますので、ご注意ください。
- 料金所では、案内板などにより、ＥＴＣが利用可能なレーンであることを確認して進入してください。
- ＥＴＣレーンを通行される際は、前車と十分な車間距離をとった上で、開閉バーの手前で安全に停止できるよう十分に減速し、開閉バーが開いたことを確認して、ご通行ください。
- ＥＴＣレーンを通行する際は、２０ｋｍ／ｈ以下に減速して進入し徐行して通過していただくようお願いします。

※利用規程等によらないご利用方法により、道路設備に損傷を与えた場合には、復旧に要する費用をご負担していただく場合がありますので、ご注意ください。

- もし、入口料金所のＥＴＣレーンで通信エラー等により、通行券を受け取られた場合には、出口料金所での料金のお支払いは、係員のいるレーン（一般レーン又は混在レーン）で、一旦停車して、ＥＴＣカードと通行券を係員にお渡しください。料金精算機のあるレーンでは、「係員呼出ボタン」を押して係員を呼び出してください。
- 料金をお支払いいただく料金所で異常が発生した場合は、料金所での案内、又は係員へお知らせ後、その案内に従ってください。
- 入口料金所をＥＴＣで通行した場合で、出口料金所でＥＴＣレーンがご利用できないときあるいは設置されていないときは、一旦停車してＥＴＣカードを係員にお渡しください。なお、料金所の無い出口の場合は、入口で使用したカードを抜かずにそのままご通行ください。
- 通行料金の請求を受ける料金所で、ＥＴＣレーンが閉鎖されている場合は、係員のいるレーン（一般レーン又は混在レーン）でＥＴＣカードでの支払いが可能です。無理なレーン変更は危険ですので、おやめください。

※ＥＴＣレーンの機器の点検等により、ＥＴＣレーンを閉鎖している場合がありますのでご注意ください。

- 有料道路への進入から退出までは、同一のＥＴＣカードを継続してご使用ください。料金所以外にもＥＴＣアンテナが設置されている箇所があり、ＥＴＣカードには走行中、通行料金の計算に必要な情報が記録されます。途中でカードを入れ替えると正しく料金が計算されない場合があります。
- 走行中は、ＥＴＣカードを車載器から抜き挿ししないでください。正常に通信できなかったり、ＥＴＣカードの破損やエラーを引き起こす場合があります。
- 入口でＥＴＣが正常に通信できなかった場合（入口料金所通過直後の車載器のエラー音にご注意ください）は、出口料金所では、係員のいるレーン（一般レーン又は混在レーン）で一旦停車し、係員にお申し出ください。料金精算機のあるレーンでは、「係員呼出ボタン」を押して係員を呼び出してください。なお、料金所の無い出口の場合は、ご走行後、当該道路を管理する道路事業者にお申し出ください。

スマートＩＣをご利用の場合は、次の事項にご注意ください

- スマートＩＣは、ＥＴＣ専用インターチェンジです。所定の方法で車両に取り付け・セットアップされたＥＴＣ車載器に、有効なＥＴＣカードを確実に挿入し、ＥＴＣシステムをご利用可能な場合に通行することができます。
- 運営時間、出入方向及び対象車種等に制約がありますのでご注意ください。
- スマートＩＣでは、車両が停止した状態で通信のやりとりが行われ、開閉バーが開くシステムとなっておりますので、必ず開閉バーの手前で一旦停止してください。
  なお、一旦停止してもバーが開かない場合には、レーンに設置されたインターホン等で係員に連絡し、案内に従ってください。
- 通行止めなどを実施した場合や道路を管理するうえで必要な場合、やむを得ず、予告なく出入口を閉鎖することがあります。この場合、最寄りのＩＣをご利用ください。

■　もしも、開閉バーが開かなかった場合のご注意

ＥＴＣレーンでは、絶対に車をバックさせないで！！

- ＥＴＣレーンで、開閉バーが開かないなどの理由で停止された場合には、危険ですので絶対に車をバックさせないでください。
  料金所での案内、又は係員へお知らせ後、その案内に従ってください。

※バックすると後続車に追突される危険がありますし、バックして他のレーンに入りなおすことは、エラー発生の原因となります。

ＥＴＣカードを挿入せずに（または通信できなかった状態で）ＥＴＣレーンを通過してしまったときは、速やかに道路事業者にご連絡を！！

- うっかりＥＴＣカードを車載器に挿入し忘れてＥＴＣレーンを通過された場合などは、速やかに、当該道路を管理する道路事業者（高速道路会社など）にご通行の状況を連絡してください。

■　車載器の再セットアップ

車両ナンバー変更時（車載器付きの中古車購入等）、車載器の移し替え時は再セットアップを！！

- 車載器付きの中古車を購入又は譲渡を受ける場合および住所変更等により車両のナンバープレートが変更になる場合や車載器を他の車両に移す場合、けん引ができる構造に変更する場合などは、再度のセットアップ（車載器への車両情報の登録）が必要となります。再度のセットアップは、車載器をお買い求めになった販売店又は最寄りのセットアップ店にご相談ください。

※｢普通車⇒普通車｣、｢軽自動車⇒軽自動車｣等の同じ料金設定車種の車両に移す場合においても再セットアップが必要です。

正しくセットアップおよび再セットアップを行っていない場合
○正しいＥＴＣのご利用とならず、開閉バーが開かない可能性があります。
○正しい通行料金が請求されない場合があります。
○ＥＴＣ利用照会サービスなど、一部のＥＴＣサービスがご利用いただけません。
○各種ＥＴＣ割引が適用されない場合があります。（時間帯割引等）

■　車載器管理番号に関するお願い

車載器管理番号は、ＥＴＣの各種割引サービスのための必要な番号です

- 車載器管理番号は、お持ちの車載器又は車載器のパッケージに記載されている１９桁の固有の番号で、ＥＴＣの各種割引サービスを受ける場合、あるいは今後の新たなサービスを受けるにあたって必要な番号です。
  『ＥＴＣ車載器セットアップ申込書・証明書（お客様保存用）』を大切に保管していただくとともに、車載器管理番号を別に記載し、保管するようにしてください。

■　障害者割引制度におけるＥＴＣ利用について

- ＥＴＣ無線走行で障害者割引の適用を受けるには、事前に福祉事務所等での手続きと、併せて有料道路事業者が設置する窓口への登録が必要になります。両方の手続きがなされていない場合、ＥＴＣ無線走行での障害者割引が適用されません。
- 事前に登録されたETCカードを、登録された車載器に挿入し、ETCレーンを無線通行した場合のみ割引が適用されます。

※既にＥＴＣ無線走行以外の支払での障害者割引適用の手続きをしている場合でも、改めて同様の手続きと登録をする必要があります。
※通行料金の請求を受ける料金所でETCレーンが閉鎖されている場合は､係員のいるレーン（一般レーン又は混在レーン）で、一旦停車して係員にETCカードを渡し、身体障害者手帳又は療育手帳を呈示して確認を受けてください。料金精算機のあるレーンでは､｢障がい者用呼出レバー｣を下げて係員を呼び出してください。
※ＥＴＣ無線走行で障害者割引の適用を受けようとする場合でも、必ず身体障害者手帳又は療育手帳を携行してください。
※障害者割引には有効期限があります。ご利用の前に有効期限を確認してください。なお、有効期限の更新手続きは福祉事務所等で行ってください。
※登録済のＥＴＣカード、ＥＴＣ車載器、車両を変更される場合は、ＥＴＣのご利用前に福祉事務所等で変更手続きを行ってください。

■　お問い合わせ一覧

●ETCのご利用に関して

お問い合わせ先		受付時間
■東日本高速道路株式会社 NEXCO東日本お客さまセンター (PHS･IP電話のお客さま)	0570-024-024 (03-5338-7524)	24時間(年中無休)
■中日本高速道路株式会社 NEXCO中日本お客さまセンター (フリーダイヤルがご利用できないお客さま)	0120-922-229 (052-223-0333)	
■西日本高速道路株式会社 NEXCO西日本お客さまセンター (フリーダイヤルがご利用できないお客さま)	0120-924863 (06-6876-9031)	
■首都高速道路株式会社 首都高ETCコールセンター	03-6667-5859	9:00～18:00(年中無休)
■阪神高速道路株式会社 阪神高速お客さまセンター	06-6576-1484	月～金 8:30～19:00 (土日･祝日･年末年始は9:00～18:00)
■本州四国連絡高速道路株式会社 本四高速お客さま窓口	078-291-1033	9:00～17:30
■名古屋高速道路公社 名古屋高速お客さまセンター	052-919-3200	9:00～19:00(年末年始を除く毎日)
■福岡北九州高速道路公社 お問い合わせ窓口(福岡) お問い合わせ窓口(北九州)	092-631-0122 093-922-6811	平日 8:45～17:30 (土日･祝日･年末年始を除く)

●ＥＴＣカードおよび請求金額に関して
お手持ちのＥＴＣカード発行元にご確認ください。

●車載器に関して
車載器の購入先､または本書に記載されている連絡先にお問い合わせください。

●セットアップに関して
一般財団法人 道路システム高度化推進機構（ＯＲＳＥ）
ＥＴＣお問い合わせ窓口　03-5216-3856
受付時間：月～金 9：00 ～ 18：00（土日･祝日･年末年始を除く）

上記は、平成26年5月現在の情報です。予告なく変更することがあります。

－お問い合わせいただく前に（チェックシート）－

トラブルのお問い合わせの際には､お客様のお手持ちのＥＴＣカードやＥＴＣ車載器の具体的な状況をお知らせいただく必要があります。
次の事項を中心にお尋ねしますので､あらかじめチェックシートへの記入をしていただいたうえで､お問い合わせください。

チェックシート

カードの種類(発行元)		カードの番号	
製品名	分離型ＥＴＣ車載器	型式	ＦＮＫ－Ｍ１０Ｔ
ＥＴＣ車載器のメーカー	古野電気株式会社	ＥＴＣ車載器取付店(業者)	

◆トラブルの状況(どんなトラブルが起きましたか)

発生年月日　　年　月　日　時頃
１．ＥＴＣ車載器にＥＴＣ カード挿入前
２．ＥＴＣ車載器にＥＴＣ カード挿入時
３．ＥＴＣ車載器にＥＴＣ カード挿入後(通行中)
　入口料金所　　料金所
　　通行車線　１．ＥＴＣ 専用　２．ＥＴＣ/一般　３．一般
　　通行日時　年　月　日
　出口料金所　　料金所
　　通行車線　１．ＥＴＣ 専用　２．ＥＴＣ/一般　３．一般
　　通行日時　年　月　日

◆異常内容(できるだけ詳しく)
※異常通知内容の詳細は､裏面の９項の｢■　異常時の通知内容一覧｣をご参照ください。

◆そのトラブルは､どんなときに起きましたか
１．いつも起きる　２．ときどき起きる　３．特定の料金所で起きる　４．今回はじめて起きた

保証書とアフターサービス

型式	アンテナ分離型 ＦＮＫ－Ｍ１０Ｔ	
車両番号		
管理番号		お買い上げ日 年　月　日
		保証期間 お買い上げ日より3ヶ年
お客様	ご住所	〒　TEL(　　)　－
	フリガナ お名前	
販売店	住所 店名	〒　TEL(　　)　－

販売元/製造元　古野電気株式会社

S14-000-33-017

古野電気ＥＴＣ車載器保証書

お客様へ
このたびお買い求めいただきましたＥＴＣ車載器について､お買い上げ日から起算して3ヶ年以内に製造上に起因する故障が生じた場合､無償で修理又は交換いたします。
保証期間内でも有償となる場合がありますので､下記の保証規定をよくお読みください。

保証規定（よくお読みください）
1.　保証期間内であっても次のような場合には有償交換となります。
　（ｲ）本保証書のご提示がない場合。
　（ﾛ）お買い上げ日､販売元､製造元の記入がない場合､又は字句を書き換えられた場合。
　（ﾊ）製品に製造番号が添付されていない場合､又は保証書に明記されている管理番号と製品の管理番号が一致しない場合。
　（ﾆ）お買い上げ後の輸送､移動時の落下などお取り扱いが不適切なため生じた故障及び損傷。
　（ﾎ）使用上の誤り､及び対象製品の分解､改造､部品交換､調整､取り外しをされた場合。
　（ﾍ）地震､落雷､風水害などの天災､火災や異常電圧及び交通事故による故障及び損傷。
　（ﾄ）接続している他の機器､及び不適当なカードの使用に起因して本製品に生じた故障及び損傷。
2.　本保証書は日本国内においてのみ有効です。
3.　本保証書を紛失した場合は､再発行いたしませんので大切に保管ください。
4.　次に示す費用は負担いたしません。
　（ｲ）本製品の修理以外の損害。(料金所設備及び車両の修理費など)
　（ﾛ）本製品を使用できなかったことによる不便さ及び損失（電話代､けん引代､レンタカー代､休業補償､商機損失）などによる費用。

※この保証書は本書に明示した期間･条件のもとにおいて有無償での交換をお約束するものです。
この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので､保証期間経過後の修理･交換などにつきご不明の場合は､販売元/製造元にお問い合わせください。

古野電気カスタマーセンター
0120―66―6142
（受付 9:00～17:00､土日･祝日･弊社休日を除く）

2 安全にお使いいただくために

■　重要なお知らせ

ＥＴＣ車載器は、正しく取り扱うことにより安全にお使いいただけます。
まちがった使い方は、お使いになる人や他の人への危害、財産への損害につながることがあります。このような事故を防ぐために、記載内容をよくお読みになり、必ずお守りください。

このＥＴＣ車載器は､「ＥＴＣシステム利用規程」（各道路事業者）､「ＥＴＣカード利用規約」（ＥＴＣカード発行者）に従った利用を前提としたものです。また、本書にある警告、注意等については弊社が予見できる範囲のものであり、全てではありません。
不適切な操作、改造、取扱を行った場合、正常な動作を行わないことがあります。
この場合、弊社は一切の責任を負いません。

本書の、一部または全部の転載・複写は著作権者の許諾が必要になります。
本書は、日本語を母国語とする人を対象にして作成しています。
またイラスト等は、見やすくするために省略等で実際とは多少異なります。

ＥＴＣ車載器の仕様および外観や本文中に記載した内容は、改良のために予告なく変更することがあります。

このＥＴＣ車載器は外国為替および外国貿易管理法に定める規制貨物に該当しますので､輸出する場合には同法に基づく輸出許可が必要です。

本書では、特にお守りいただきたいことを次のマークで表示しています。

⚠ 警告	この記載内容を守らなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示しています。
⚠ 注意	この記載内容を守らなかった場合、けがをしたり物的な損害を受けたりする可能性があることを示しています。
注意	この記載内容を守らなかった場合、製品の誤動作の発生が想定される内容、または一般的な注意事項を示しています。

⚠ 警告

- このＥＴＣ車載器は、四輪車専用です。
- 取り付ける前に、必ず本書をよくお読みになったうえで正しい配線と取り付けを行ってください。事故・火災・感電・故障等の原因となります。
- 分解および改造をしないでください。事故・火災・感電・故障等の原因となります。
- 音が出ない、煙が出る、変な臭いがする等の異常な状態でのご使用は、開閉バーとの接触事故や、発火の原因となる場合があります。お買い上げの販売店にご相談ください。

■電源ケーブル配線時

- ＥＴＣ車載器のケーブルの被覆を破って、他機器の電源を取ることは絶対におやめください。火災・感電等の原因となります。
- ヒューズを交換するときは、必ず規定容量（１Ａ）を守ってください。事故・火災・感電等の原因となります。
- 車体に穴を開けて取り付ける場合は、パイプ類・タンク・電気配線等に干渉しないようにしてください。事故・火災・感電等の原因となります。
- 指定された入力電圧以外の車両に取り付けないでください。事故・火災・感電等の原因となります。
- ケーブル類を配線するときは、車両側部品との噛み込みに注意し、突起物に当たらないようにしてください。
- ５項の「ＥＴＣ車載器の取付方法」に示す方法以外（シガーソケット等による簡易取付）の電源接続はおこなわないでください。接続不良や発火の原因となります。
- 作業中のショート事故防止のため、取り付け前にバッテリーのマイナス端子を外してから行ってください(＊)。感電・故障等の原因となります。
  ＊カーナビゲーションおよびカーステレオ等、車内の電子機器の設定が解除される場合があります。
- 車両のボルト・ナット・ネジを使用する場合、ステアリング・ブレーキ系統・タンク等の保安部品のボルト・ナット・ネジは使用しないでください。事故等の原因となります。
- ケーブルは、ブレーキ・フューエルパイプ類・ホース類にクランプしないでください。
  また、振動でケーブルが、ブレーキ・フューエルパイプ類・ホース類に触れないよう、間隔をあけて取り付けてください。

■本体／アンテナユニット取り付け時

- ＦＮＫ－Ｍ１０Ｔ以外のアンテナを接続しないでください。事故・火災・感電・故障等の原因となります。また、電波法違反となります。
- 前方の視界を妨げる場所・運転に支障をきたす場所（ステアリング・シフトレバー・ブレーキペダル等の運転操作を妨げる場所等）・急停車の場合等同乗者に危険を及ぼす場所には取り付けないでください。事故等の原因となります。
- エアバッグが装着されている車両に取り付ける場合は、絶対にエアバッグのカバー部分および作動時の妨げになるような場所には取り付けないでください。エアバッグが正常に動作しなかったり、事故等の原因となります。
- 運転者および同乗者の身体・衣服等が容易に接触するような場所には取り付けないでください。事故等の原因となります。

■取り付け完了時

- ＥＴＣ車載器テスタによる正常通信を確認してください。

- 取り付け完了後は、ブレーキ・ライト・ホーン・ウィンカー等すべての電装品が正常に動作することを確認してください。異常に気づかずに使用すると事故・火災・感電等の原因となります。

⚠ 警告

■ＥＴＣカード挿入時

- 有効期限が経過しているＥＴＣカードや無効となったＥＴＣカード、変形したＥＴＣカード、分解および改造したＥＴＣカードは使用しないでください。
  これらのカードを挿入した場合、ＥＴＣをご利用できません。
  変形したカードを挿入した場合、ＥＴＣ車載器から抜き取れなくなることがあります。

■走行中／料金所通過時

- ＥＴＣカードの抜き挿しは、脇見運転となり、危険です。
- ＥＴＣカード書き込み中に抜き挿しを行うと、故障したり、ＥＴＣカードが破壊されることがあります。
- 料金所を通過するときは、車間距離を確保し、いつでも停車できる速度（２０ｋｍ／ｈ以下）で走行し、他車と接触しないよう十分注意してください。
- 料金所では前方の開閉バーが開いたことを確認してからお進みください。何らかのエラーが発生した場合や道路管理上の理由から開閉バーが開かないことがあります。開閉バーの手前で安全に停止できるよう十分減速してください。何らかの理由でバーが開かなかった時は料金所係員の指示に従ってください。危険ですので、料金所では車両をバックしないでください。
- ＥＴＣゲートが無い場合や、開閉バーが開かない場合は、料金所係員の指示に従ってください。
- 料金所付近で抜き挿しを行った場合、開閉バーが開かず、接触事故の原因になることがあります。
- 有効期限が経過したＥＴＣカード、利用を停止されているＥＴＣカード等、ＥＴＣカードが有効でない場合は、開閉バーが開きません。

⚠ 注意

- フロントガラスが、熱線反射ガラスや熱線入りガラスなど電波を通し難い材質の場合には、ご利用できません。
  車両のフロントガラスの仕様につきましては、車両を購入されたディーラー等にご確認ください。
- ＥＴＣ車載器およびアンテナユニットを移動させる際は、事前に取付店にご相談ください。
- ＥＴＣ車載器の内部に異物や水分、揮発性液体を入れないでください。また、濡れた手でＥＴＣ車載器にふれないでください。火災・故障・感電等の原因となります。
- ＥＴＣ車載器やＥＴＣカードに衝撃や無理な力をかけないでください。
  故障等の原因となります。
- ＥＴＣ車載器の取り付けおよび配線には、専門技術と経験が必要ですので取付店に依頼してください。
  事故・火災・感電・故障等の原因となります。
- 必ず付属の部品を指定通り使用してください。
  故障等の原因となります。
- 車両から外したネジ類は、必ず元の位置に戻してください。
  事故等の原因となります。
- 落下させたＥＴＣ車載器は、機能保証ができなくなりますので取り付けないようにしてください。
  故障等の原因となります。
- 重要保安部（エアバック等）用の車両ケーブルに配線を固定しないでください。
  故障等の原因となります。
- デフロスタの吹出口をさけて配線してください。
  火災等の原因となります。
- 飲み物やごみ等の異物が誤って混入するような場所には取り付けないでください。
- 車両ケーブルは、ねじったり、強く引っ張らないでください。車両故障の原因となります。

■電源ケーブル配線時

- イグニッションラインには接続しないでください。
  故障・事故等の原因となります。
- ケーブルは、配線図に従い接続し、必ず絶縁処理を行ってください。火災・感電・故障等の原因となります。
- ケーブル配線時、車両の狭い孔を通したり、鉄板などのエッジ部および高温部近くに配線する場合は、必ずケーブル保護のためコルゲートチューブ等の被覆をしてください。
  火災・感電・故障等の原因となります。
- ケーブルは、シートのようなスライド機構部から離して配線してください。ケーブルがスライド機構に噛み込まれ、火災・感電・故障等の原因となります。
- ＥＴＣ車載器電源プラス（＋）側は、車両のバッテリーに直接接続しないでください。必ず車両側ケーブルのヒューズを経由して接続してください。火災・感電・故障等の原因となります。
- ケーブルを引っ張って、コネクタを切り離さないでください。断線および接触不良の原因となります。
- 電源は、エンジンキーをオフにしたときに電源が切れる場所より分岐してください。
  バッテリー上がりの原因となります。
- エンジンキーがアクセサリ・オンの状態で電源が供給される場所に接続してください。
  ＥＴＣ車載器が正常に動作しません。

■本体／アンテナユニット取り付け時

- アンテナケーブルのコネクタは、ＥＴＣ車載器本体のコネクタにしっかりと奥まで挿し込んでください。路側アンテナと通信ができなくなる可能性があります。
- アンテナケーブルは損傷・極端な曲げ（半径１５ｍｍ未満）・断面形状の変化等により、通信性能が低下する可能性がありますので、ていねいに扱ってください。
- アンテナユニットが外れた場合は、速やかに取付店にご相談ください。路側アンテナと通信ができなくなる可能性があります。
- ケーブルを引っ張って、コネクタを切り離さないでください。断線および接触不良の原因となります。
- 取り付けおよび固定する前に仮配線を行い、機器が正常に動作するか確認してください。
- 両面テープは、一度はがすと再度接着することはできませんので、ご注意ください。

⚠ 注意

- 気温が低い（１５℃以下）と両面テープの接着力が弱まりますので、ドライヤー等を使用し、両面テープ粘着面を暖めてください。取り付け後２４時間以内は、引っ張る等無理な力を加えないでください。
- ＥＴＣ車載器本体貼付面を無水アルコール等でよく拭き取り、完全に乾いてから貼り付けてください。
- 貼付面の表面が、本皮・木製パネル・布貼り等の樹脂でない場合は、表面を傷める場合がありますので貼り付けないでください。
- 水のかかるところ（雨が吹き込む等）、湿気およびほこりの多いところへの取り付けは避けてください。
  火災・感電・故障等の原因となります。
- ＥＴＣ車載器をカーステレオのスピーカ付近に取り付けないでください。
  故障等の原因となります。
- ブザーの聞こえる場所に取り付けてください。

■ＥＴＣカード挿入時

- ＥＴＣカードを正しく挿し込んで、正常に動作するか確認してください。
- ＥＴＣカードの挿し込み方向（前後・表裏）にご注意ください。
- ＥＴＣカードに付着した異物や水分、揮発性液体が入らないようにしてください。

■セットアップ時

- ＥＴＣ車載器へのセットアップ情報と、取付車両が正しいことを確認してください。

■　お願い

☆ＥＴＣ車載器に貼ってあるシールは、はがさないでください。
- ＥＴＣ車載器は、電波法の基準に適合しています。
  製品に貼り付けられているシールはその証明ですのではがさないでください。
- シールがはがされた場合、本製品に対する保証ができない場合があります。

☆汚れたときは乾いた布で拭いてください。
汚れがひどいときは中性洗剤を薄めた液を布にしみ込ませ拭き取り、乾いた布で仕上げてください。
配線を引っ張ったり、洗剤や水がＥＴＣ車載器内部にしみ込まないようにしてください。

☆ＦＮＫ－Ｍ１０Ｔ以外のアンテナを接続しないでください。

【ＥＴＣ車載器管理番号の照合】
ＥＴＣ車載器裏面のＥＴＣ車載器管理番号（１９桁）とセットアップ申込書のＥＴＣ車載器管理番号（１９桁）を照合してください。

【ナンバープレートの照合】
セットアップ申込書に記載されたナンバープレートの番号と取付車両のナンバープレートを照合してください。（ＥＴＣ車載器は取付車両との組み合わせでセットアップ（登録）されており、設定された車両以外では使用できません。）

3 取り付け前の確認

■ 製品仕様

本体寸法	： 幅72．0mm×奥行94．8mm×高さ22．0mm
アンテナ寸法	： 幅32．4mm×奥行き32．4mm×高さ12．5mm
アンテナケーブル長	： 約3．5m
本体質量	： 約70g
告知方式	： ブザー/LED
LED表示	： ETC利用可否、ゲート通過可否など
入力電圧／消費電流	： DC12V／約50mA（待機時） DC24V／約30mA（待機時）
電源ケーブル長	： 約2．0m
使用温度範囲	： −30℃〜＋85℃

■ 付属品の確認

取付作業を始める前に個装箱の中に以下の品目がそろっているかどうか確認してください。
万が一不足しているものがあった場合には、販売店に連絡してください。

タイラップ（3個）　取扱説明書兼保証書（1枚）　1Aヒューズ付き電源ケーブル（1個）

取扱説明書
兼保証書

ETC車載器電源ケーブルのプラス側（ギボシ端子側、ケーブル色は黒色）
ETC車載器電源ケーブルのマイナス側（クワ端子側、ケーブル色は黒色に緑色のライン）

4 ETC車載器の各部の名称と主な機能

ブザー
ETCゲートの通過結果やカードの抜き挿し、異常等を、ブザーにて通知します。

本体LED（赤／緑／橙）
ETC車載器の通知内容を表します。

ETCカードスロット

ICチップ

ETCカード
ICチップ面を上に、ETCカードの挿入マークに従い挿入します。
（挿入マークはETCカードにより異なります。）

アンテナユニット
路側アンテナと通信します。

アンテナLED（緑）
ETC車載器の通知内容を表します。

アンテナケーブル

電源ケーブル

※通知内容は、9項の「通知内容一覧」をご参照ください。

⚠ 注意

・ETCカードの取り扱いについては、ETCカード発行会社の提示する注意事項に従ってください。

・ETCカードの盗難・紛失にはご注意ください。

5 ETC車載器の取付方法

下記ホームページで分かりやすく説明しています。
(http://www.furuno.com/etma001)

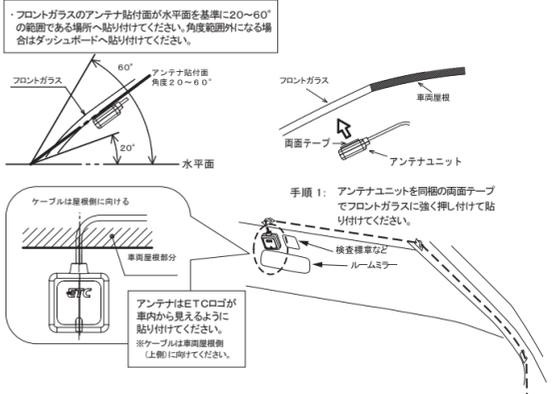
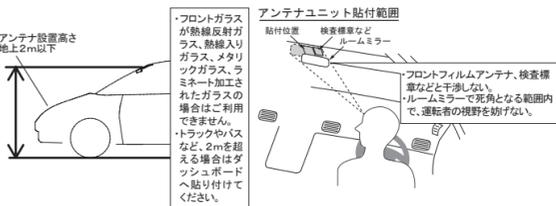
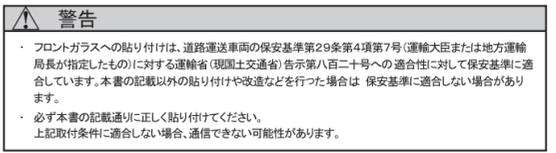
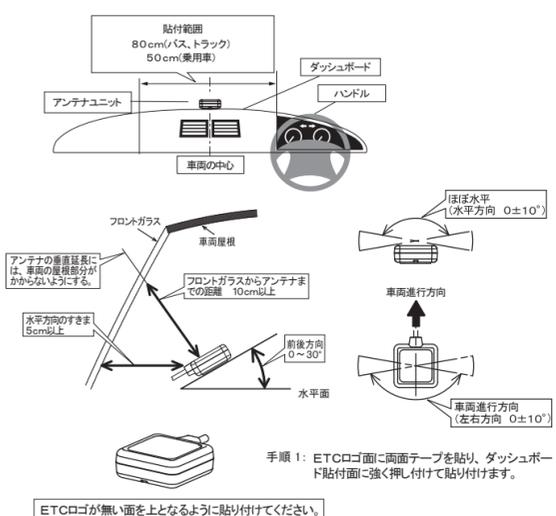
＜1. フロントガラス貼付条件＞

＜2. ダッシュボード貼付条件＞

手順 1: ETCロゴ面に両面テープを貼り、ダッシュボード貼付面に強く押し付けて貼り付けます。

ETCロゴが無い面を上となるように貼り付けてください。

⚠ 警告

・ フロントガラスへの貼り付けは、道路運送車両の保安基準第29条第4項第7号（運輸大臣または地方運輸局長が指定したもの）に対する運輸省（現国土交通省）告示第八百二十号への 適合性に対して保安基準に適合しています。本書の記載以外の貼り付けや改造などを行った場合は 保安基準に適合しない場合があります。
・ 必ず本書の記載通りに正しく貼り付けてください。
上記取付条件に適合しない場合、通信できない可能性があります。

注意

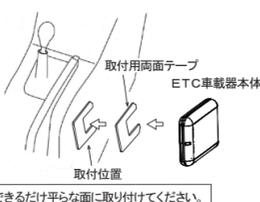
・カーナビゲーション装着車への取り付けの場合、ETC車載器（本体およびアンテナユニット）をGPSアンテナの周囲（10cm以内）およびその真上に取り付けないでください。
・GPSアンテナの取付位置は、車両メーカーおよびカーディーラー店に確認してください。
・アンテナユニット貼付面を無水アルコールでよく拭き取り、完全に乾いてから貼り付けてください。
・両面テープは一度はがすと再度接着することはできませんので、ご注意ください。
・気温が低い（15℃以下）と両面テープの接着力が弱まりますので、ドライヤー等を使用し、アンテナの両面テープ粘着面を暖めてください。取り付け後24時間以内は、引っ張る等無理な力を加えないでください。

■ 本体の取り付け

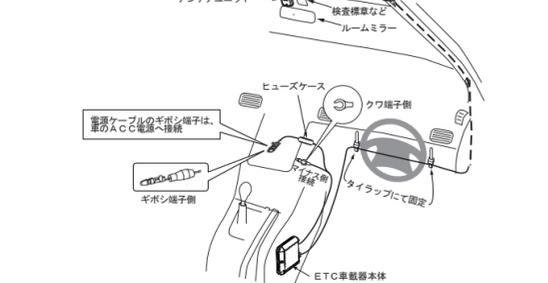
＜取付例＞

手順1: ETC車載器本体とアンテナユニットの仮置きを行い、取り付けられることを確認します。
手順2: ETC車載器本体の取付位置の汚れを無水アルコールでよく拭きとります。
手順3: ETC車載器本体に取付用両面テープを貼り付けます。
手順4: ETC車載器本体取り付け前にアンテナケーブル、電源ケーブルを接続します。
手順5: ETC車載器本体を取付位置に強く押し付けてください。（隙間ができないように。）

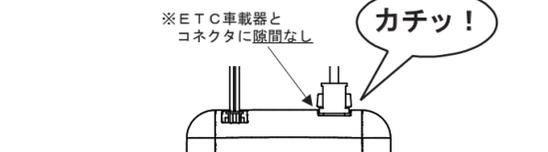
できるだけ平らな面に取り付けてください。

■ 配線

＜配線例＞ 以下にDC12／24Vかつマイナスアース車両への配線例を示します。
配線は、車両により左右どちらか行いやすい方向へ取り回してください。
ケーブルのあまりは、束ねて車両ケーブル等にタイラップで固定してください。

手順1：・電源ケーブルのプラス側（ギボシ端子側、ケーブル色は黒色）は、車両のアクセサリ電源（ACC）へ接続します。
・電源ケーブルのマイナス側（クワ端子側、ケーブル色は、黒色に緑色のライン）は、車両へのアースラインへ接続します。

＜フロントガラス貼付例＞

■ ETC車載器取り付け時の注意事項とお願い

ETC車載器において、通信不良に関するお問い合わせが寄せられておりますが、殆どの原因が、取り付け時におけるアンテナケーブルの接続不良によるものです。
下記内容をご参照いただき、ETC車載器本体とアンテナケーブルの接続確認をお願いいたします。
＜アンテナケーブル取り付け時の注意事項＞
アンテナケーブルは、取付状態が通信に影響を与えますので、取り付けに際しては、ETC車載器とアンテナケーブルのコネクタとの間に隙間がないよう、「カチッ！」とロック音がするまで挿し込んでください。

★正しいアンテナケーブル接続
下図のようにコネクタ接続部に隙間のない状態が正常です。
正常に接続された場合は下図ロック部分がロックされ接続部が固定されます。

6 セットアップ手順

このセットアップ手順はセットアップ店向けです。セットアップカードはセットアップ店で準備されたカードです。（ETCカードではありません。）

手順1：ETC車載器の電源を入れます。
・本体LEDが橙色点灯します。
・本体LEDが赤色点滅し、「ピピッ」という音が6回鳴ります。

手順2：ETC車載器にセットアップカードを挿入します。
・「ピー」の音とともに、本体LEDが緑色点滅します。
・本体LEDが緑色点灯し、「ピー」という音が1回鳴ったら、セットアップ終了となります。

注意

・セットアップカードを挿入し、本体LEDが緑色点滅している間は、セットアップカードを抜いたり電源を切ったりしないでください。セットアップが正常に終了しません。
・セットアップカードが異常の場合は、本体LEDが赤色点滅し、「ピピッ」という音がETCカードを引き抜くまで連続して鳴ります。
異常が発生した場合は、再度手順1よりセットアップを実施してください。

手順3：ETC車載器からセットアップカードを抜き取ります。
・本体LEDが赤色点灯し、「ピーピーピー」という音が鳴ります。

ETC車載器の状態	ETCカード	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容
未セットアップ	未挿入	赤色点滅	消灯	「ピピッ」を6回
セットアップ済み	未挿入	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回
	挿入	緑色点灯	点灯	「ピー」 ↓ 「ピー」

7 ETCカードの抜き挿し

■ ETCカードの挿し込み操作（乗車時）

1. エンジンを始動します。
・エンジンを始動するとETC車載器に電源が入り、自己診断が行われます。
この間、本体LEDは橙色点灯し、アンテナLEDは緑色点灯します。

	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
正常な場合	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回	ETCカードが未挿入です。
異常な場合※1	赤色点滅	消灯	「ピー」を連続※2	ETC車載器に異常があります。

※1 カード挿入状態にかかわらず、ETC車載器異常が発生すると、本通知を行います。
※2 ETCカードの抜き挿しを行うか電源を切るまで「ピー」を繰り返します。

2. ETC車載器にETCカードを挿入します。
※ETCカードが正しく挿入されている時のカード突出量は約11mmです。
・「ピー」の音とともに、本体LEDおよびアンテナLEDが緑色点滅します。

	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
正常な場合	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCカードは正常です。
異常な場合	赤色点灯	消灯	「ピピッ」を連続※1	ETCカードを認識しません。

※1 ETCカードを抜き取るか電源を切るまで「ピピッ」を繰り返します。

■ ETCカードの抜き取り操作（降車時）

1. エンジンを停止します。
2. ETCカードを抜き取ります。
・エンジン停止前にETCカードを抜き取った場合は、「ピーピーピー」という音とともに、本体LEDが赤色点灯し、アンテナLEDは消灯します。

⚠ 注意

・ETC車載器に有効期限の切れたETCカードを挿し込んでも、エラー通知されません。

・ETCカード異常が発生した場合は、ICチップが汚れていないことを確認してください。
・ETCカードの盗難・紛失にはご注意ください。

8 ETC車載器の表示とメッセージ

■ ETCゲート進入時（入口・検札用）

	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
正常な場合	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCゲートを通過できます。
異常な場合	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回※1	通信異常／ETCカード異常です。

※1 通信失敗時、「ピピッ」を6〜7回通知する場合があります。
ETCカード異常発生時は、カードを抜き取るか電源を切るまで「ピピッ」を繰り返します。

■ ETCゲート進入時（出口・精算用）

	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
正常な場合	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCゲートを通過できます。
異常な場合	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回※1	通信異常／ETCカード異常です。

※1 通信失敗時、「ピピッ」を6〜7回通知する場合があります。
ETCカード異常発生時は、カードを抜き取るか電源を切るまで「ピピッ」を繰り返します。

■ ETCゲート予告アンテナ・お知らせアンテナ・チェックバリア通過時

	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
正常な場合※1	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCゲートを通過できます。
異常な場合	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回※2	ETCゲートを通過できません。

※1 道路側のシステムにより、通知がある場合とない場合があります。
※2 通信失敗時、「ピピッ」を6〜7回通知する場合があります。
ETCカード異常発生時は、カードを抜き取るか電源を切るまで「ピピッ」を繰り返します。

注意

走行中は、ETC車載器からETCカードの抜き挿しをしないでください。ETCカード内のデータが破損するおそれがあります。
・出口ETCゲートでは、入口ETCゲートで使用したETCカードを必ず使用してください。

■ETCゲート通過時にエラー通知された場合
電波状況によりETCゲート通過時に本体LEDが赤色点灯し、「ピーピーピー」等とブザー通知することがあります。（9項の「■ 異常時の通知内容一覧」をご参照ください。）
この事象が発生した場合は、以下のとおり対処をお願いいたします。
入口ETCゲート通過前に発生した場合：
係員へお知らせ後、その案内に従ってください。
危険ですので、料金所では車両をバックしないでください。
入口ETCゲート通過後に発生した場合：
出口料金所では一般車線、又は混在車線に進入し、係員の案内に従ってください。
出口ETCゲート通過前に発生した場合：
係員へお知らせ後、その案内に従ってください。
危険ですので、料金所では車両をバックしないでください。
出口ETCゲート通過後に発生した場合：
引き続きETCをご利用になる場合は、7項の「ETCカードの抜き挿し」の手順に従い、ETC車載器がETCカードを正常に認識することをご確認ください。

9 通知内容一覧

■ 正常時の通知内容一覧

状況	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考
電源投入直後	橙色点灯	点灯	−	自己診断中です。
自己診断結果正常時	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回	ETCカードが未挿入です。
ETCカード正常認証時（※1）	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCカードは正常です。
ETCゲート進入時（入口・検札用）	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCゲートを通過できます。
ETCゲート進入時（出口・精算用）	緑色点灯	点灯	「ピー」	ETCゲートを通過できます。
ETCゲート予告アンテナ／お知らせアンテナ／チェックバリア通過時※2（ETC車載器テスタ使用時）	緑色点灯	点灯	「ピー」	カード挿入時：ETCゲートを通過できます。
	緑色点灯（10秒間）	点灯（10秒間）	「ピー」（ETC車載器テスタ使用時）	カード未挿入時：ETC車載器は正常です。

※1 ETC車載器に有効期限の切れたETCカードを挿し込んでも、エラー通知されません。
※2 道路側のシステムにより、通知がある場合とない場合があります。

■ 異常時の通知内容一覧

状況	LED通知内容 本体（赤/緑/橙）	LED通知内容 アンテナ（緑）	ブザー通知内容	備考※2
電源投入直後の自己診断結果異常時（未セットアップ時）	赤色点滅	消灯	「ピピッ」を6回	ETCカードを認識しません。ETC車載器がセットアップされていません。
電源投入直後の自己診断結果異常時（ETC車載器異常時）	赤色点滅	消灯	「ピー」を連続	ETCカードを認識しません。ETC車載器に異常があります。
ETC車載器異常時	赤色点滅	消灯	「ピー」を連続	ETCカードを認識しません。ETC車載器に異常があります。
ETCカード異常検出時	赤色点灯	消灯	「ピピッ」を連続	ETCカードを認識しません。※3
ETCゲート進入時	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回※1	通信異常／ETCカード異常です。※4
ETCゲート予告アンテナ／お知らせアンテナ／チェックバリア通過時	赤色点灯	消灯	「ピー」を3回※1	ETCゲートを通過できません。※5

※1 通信失敗時、「ピピッ」を6〜7回通知する場合があります。
ETCカード異常発生時は、「ピピッ」を繰り返します。
※2 対処法に関しては10項の「点検・処置手順」をご参照ください。
※3 ETCカードの異常には、有効期限切れは含みません。ETCカードが有効期限切れであっても、正常として通知されます。
※4 ETCゲート通信時にエラーが発生した場合は、係員へお知らせ後、その案内に従ってください。危険ですので料金所では車両をバックしないでください。
※5 ETCゲート予告アンテナ・お知らせアンテナ・チェックバリア（走行経路チェック用アンテナ）通過時にエラーが発生した場合は、一般車線、又は混在車線にお進みください。

10 点検・処置手順

■ トラブルシューティング

トラブル発生時は以下のような点検・処置をお願いいたします。
点検・処置しても改善されない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

	トラブル内容	想定される原因（点検内容）	処置
1	本体LEDが点灯しない。	電源ケーブルが正しく接続されていない。	接続をご確認ください。
		電源ケーブルのヒューズが切れている。	販売店にご相談ください。
2	走行中に本体の電源が落ちる。	電源ケーブルが正しく接続されていない。	接続をご確認ください。
		電源を安定供給できる箇所で電源ケーブルのプラス側、マイナス側が接続されていない。	接続をご確認ください。
3	本体LEDが赤色点滅する。	セットアップが完了していない。	販売店にご相談ください。
		ETC車載器が故障している。	販売店にご相談ください。
4	アンテナLEDが点灯しない。（ETCカード挿入時）	アンテナケーブルが正しく接続されていない。	接続をご確認ください。
5	ETCカードを挿入できない。	ETCカードが変形している。	変形のない ETCカードを使用してください。
		ETCカードスロットに異物が入っている。	異物を除去してください。
6	ETCカードを認証しない。	ETCカードが奥まで挿入されていない。	ETCカードを奥まで挿入してください。
		ETCカードではないカードが使用されている。	ETCカードを使用してください。（ETCマークをご確認ください。）
		ETCカードが変形している。	変形のない ETCカードを使用してください。
		ETCカードスロットに異物が入っている。	異物を除去してください。
		ETCカードの向きが正しくない。	ETCカードの挿入方向と表裏をご確認ください。
		ETCカードのICチップが汚れている。	ETCカードのICチップ面を清掃してください。
7	ETCゲートを通過できない。	アンテナケーブルが正しく接続されていない。	接続をご確認ください。
		ETCカードの有効期限が切れている。	有効期限内の ETCカードを使用してください。
		アンテナの上や前方に電波障害物がある。	ETCゲートとの通信を妨害する電波障害物を除去してください。
8	ブザー通知されない。	ETC車載器が故障している。	販売店にご相談ください。
9	車両を変更したい。	−	再セットアップが必要です。 販売店にご相談ください。
10	車載器管理番号の確認方法	−	車載器管理番号（19桁）は、以下3枚のラベルに表示しています。 1. 本体裏面のラベル 2. 本書の「保証書とアフターサービス」の管理番号に貼り付けたラベル 3. 商品パッケージ（箱）の側面のラベル